DISPUTATIO MEDICA
INAUGURALIS,

DE

NUTRITIONE.

QUAM;

Præſide Summo Numine,

Ex Auctoritate Magnifici D. Rectoris,

D. ALBERTI RUSII, J.C.
& Juriſprudentiæ in Illuſt. Lugd. Bat. Acad.
Profeſſoris celeberrimi,

NEC NON

*Ampliſſimi Senatûs Academici conſenſu, & Almæ
Facultatis Medicæ decreto,*

Pro gradu Doctoratûs, ſummiſque in Medicina Honoribus
& Privilegiis ritè conſequendis,

Publico examini ſubjicit

HENRICUS DULKENIUS, Duſſeldorpio-Montan.

Ad diem 21. Iunii, loco horiſque ſolitis.



LUGDUNI BATAVORUM,
Apud Viduam & Hæredes JOANNIS ELSEVIRII,
Academiæ Typograph.
CIƆ IƆC LXVII.

NOBILISSIMO, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO,

D. JOHANNI MARTINO WAIBEL,

Phil. & Med. Doctori,

SERENISSIMI PRINCIPIS

PHILIPPI WILHELMI

Palatini ad Rhenum, Bavariæ, Juliæ, Cliviæ ac Montium Ducis, &c. *Conſiliario & Archiatro*, Domino ac Patrono ſuo plurimum venerando.

Exercitationem hancce Inauguralem, ſtudiorum Academicorum qualeſcunque fructus, eâ quâ pâr eſt obſervantiâ,

D. D. D.

HENRICUS DULKENIUS.

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS DE

NUTRITIONE.

THESIS I.

NUTRITIONIS opus adſcribi vulgò facultati cuidam nutrici, quam unà cum auctrice & generatrice Naturalis partes faciunt, illorum qui vel fando quippiam de veterum Medicina audiverunt, nullus ignorat. Ut etiam hanc nutricem uti aliis quatuor ſubſidiariis, ſcilicet attractrice, concoctrice, retentrice & expultrice, ſingulis ſuas peculiares functiones obeuntibus, illorum, qui, primis etiam labris dictam Medicinam deguſtarunt, & ab his veterum placitis recedere piaculum cenſent, nullus non exiſtimat. Si porrò inquiras, quid nomine *facultatis* intelligant, hanc tibi dabunt definitionem, quod nimirum ſit *vis & poteſtas, quàm anima tanquam de ſinu ſuo promit, & ad munerum functiones profert. Fernel.* phyſiol. lib. 5. cap. 2. Verumenimverò feliciori apparatu hoc beato ſeculo inſtructum rationis lumen poſt multiplicem variarum rerum in corpore conſiderationem, earumque cum iis, quæ quotidiè in Natura obſervamus, collationem, non tam invenit, quàm legitimâ conſequentiâ intulit, corpus noſtrum quidem mentis cujuſdam, quæ Divinæ activitatis manifeſtam contineat ideam, habitaculum eſſe, illud autem nullatenus ab eadem mente vegetari & animari, ut fieret, ſi iners prorſus & otioſa moles eſſet, verum vitam ſibi propriam, à rationali mente, re toto cœlo diverſa, minimè dependentem vivere, illudque proinde ceu machinam quandam & *automaton* artificioſiſſimum eſſe ſpectandum, in quo naturalium & animalium, quas vocant, functionum baſis & principium non in mente, ſed in ipſo corpore & corporeæ Naturæ viribus inveſtigari debet. Equidem alicubi obſervantes mo-

ventia corpora & mobilia organa ita inter ſe juncta, ut conſpirent ad producendos quoſdam effectus, quos, ſi juncta non eſſent, non producerent, unà cum effectuum & motuum illorum communi principio, jure poſſumus concludere, machinam ibi adeſſe, quæ ex ſe moveatur & in qua variorum effectuum cauſa in ipſa machina quærenda ſit. Non minori jure, nobis in corporis noſtri diligentiori hac ætate & feliciori luſtratione occupatis, inferre licebit, ipſi *automati* nomen competere. Hic enim etiam videmus varia mobilia organa ita inter ſe juncta, ut facile ad producendos quoſdam motus conſpirare poſſint; obſervamus etiam hic moventia, ſanguinem puta & ſpiritum, actuum vegetativorum & ſenſitivorum principia, una cum communi actionum omnium primo principio, ignem nimirum vitalem τῆς ζώης ἀρχὴν in Microcoſmi centro jugiter ardentem, de cujus natura infra de illo acturi, hic non diſquirimus. Jam, quemadmodum vulgò, & quidem rectè, expoſitâ cauſâ adæquatâ, legitimè deducitur effectus, ita nobis hæc omnia jam dicta ad machinæ alicujus automaticæ naturam abſolvendam requiſita in corpore obſervantibus, ritè concludendum erit, corpus noſtrum non ſtipitem & truncum, ſed αὐτόματον quoddam eſſe, in quo *actus vitalis corporei completi*, qui unum illud opus eſt, ad quod omnia tendunt, principium & cauſa, non in anima, altera Hominis parte, & longe diverſorum effectuum effectrice, ſed in ipſa corporis organici fabrica quærenda ſit. Cauſam hujus erroris, quo hactenus errarunt ferè omnes, noſtro quidem animo duplicem ſtatuere poſſumus; *unam*, animæ & corporis permiſtionem & confuſionem, *alteram* corporearum virium ignorantiam, ex eo potiſsimum oriundam, quod mundi communis anima, principium primò primum omnium in Natura corporea obſervabilium effectuum, & in hoc ſublunari mundo τῆς κινήσεως ἀρχὴ (ut loquitur *Ariſtoteles*) neglectum fuerit. Magno quidem vulgò in hoc utuntur compendio, dum illa, quæ nos mechanicè explicaturi plurimis verbis & ſæpè magnis ingenii torſionibus indicare debemus, uno *facultatis* nomine comprehendunt; noſtræ tamen conſiderationis, aut ſi obſtinatus mavis, hypotheſeos, luculentum capimus fructum, dum certiora medendi præcepta, quæ utilitas omnium longè maxima, inde decerpimus.

2. Sed ne longiorem moliamur excurſionem, illud, quod ſupra indicavimus, *Nutritionis opus*, quo, quicquid per continuum par-

tium

tium motum, & varias aliorum, quæ circumſtant, corporum actiones, continuò decedere debet, continuò reſtauratur, thema elegantia ſua certe non deſtitutum, præſenti noſtra inaugurali diſquiſitione Divini Numinis auſpicio indagare, & pro tenuis ingenii & doctrinæ modulo, ea qua fieri poteſt brevitate explicare apud nos ſtatuimus; qua ratione nimirum illud tum in *naturali*, tum in *præternaturali* ſtatu ſe habeat, & quibus *modis & mediis ad priſtinum naturalem ſtatum reduci* debeat, viſuri. Principio autem illud firmiter tenendum erit, *duplicem* in corporis noſtri conſideratione ſpectari poſſe *œconomiam*, unam naturalem, alteram animalem, pro diverſa utrobique principum partium, mobilium organorum & moventium ratione. *Animalis* quidem œconomiæ princeps pars eſt *cerebrum*, movens *animalis Spiritus*, inſtrumenta & organa mobilia, *muſculi cum ſenſuum organis*, quibus omnibus κατὰ φύσιν conſtitutis, *ſenſus & motus*, principes in hac œconomia functiones ritè & eo quo decet modo fiunt. *Naturalis* deinde œconomiæ principalis pars *cor* eſt, movens *ſanguis* cum variis *fermentis* & *humoribus*, naturalium functionum organa *viſcera varia*, *parenchymata & glandulæ*; quibus item omnibus ritè ſeſe habentibus, alimentorum multiplex *attenuatio*, *ſecretio*, & *miſtio*, & tandem illorum in corporis noſtri ſubſtantiam *tranſmutatio* legitimè perficiuntur. Hac tamen cautelâ diſtinctionem duplicis œconomiæ modò poſitam ubique adhibere licet, ut putemus, eam arctiſsimo vinculo connexam & colligatam eſſe, ita ut neutra per ſe & ſociæ ſuæ auxilio deſtituta ſubſiſtere poſsit; ut enim ſpiritus à ſanguine, ita ſanguis à chylo pendet, & ut cerebrum ad cor, ita cor ad ventriculum referri poteſt. Quibus animadverſis illud manifeſtum evadit *Nutritionem*, cujus gratia hæc diximus, non animalis, ſed *naturalis œconomiæ functionem eſſe*, imò naturalium functionum omnium complementum, ſanguificationem, chylificationem & alias ſupponentem; adeoque ad illius naturam penitius intelligendam, dictam œconomiam nobis eſſe percurrendam, quod, quoad fieri poteſt, paucis verbis pro inſtituti brevitate conabimur.

3. Vitalitatis rudimentum alimenta aſſumta, & ſi ſolidiora ſint, maſticando comminuta, ipſo in ore induere exiſtimamus, ſiquidem ſenſum guſtus afficiant. Eorum enim particulæ ab invicem disjunctæ & *ſalivâ* (qui humor ex certis è *conglomeratarum* numero *glandulis* continuo in os defluens in animalis œconomia longè uti-

 liſsimus

liſsimus eſt) perfuſæ, poros linguæ dum ingrediuntur, ut organa guſtui inſervientia afficiant, levem aliquam ope cœleſtis materiæ, quæ ut ubique, ita hic exigua particularum intervalla omnino replet, fermentationem ſubire videntur; aut ſaltem inſignem ad eam mox in ventriculo ſubeundam diſpoſitionem accipere. *Ita enim levem ibi converſionem accipit durius & ſolidius alimentum, admiſcetque ſibi quodammodò animantis qualitates, ut priſtinam ſpeciem & naturam vix retineat. Fernel.* phyſiol. lib. 6. cap. 1. Motu linguæ deinde detruſa alimenta œſophagi ſphincterem, qui naturaliter clauſus eſt, premendo aperiunt, ab eodem deglutiuntur, & ulterius, non per naturalem ventriculi attractionem, ſed ope illius motus, quem vocamus periſtalticum, & qui haud ſecus in œſophago, ac in ventriculo & inteſtinis intelligendus eſt, progrediuntur; ſicque tandem in ventriculum primam corporis officinam deſcendunt. In ventriculo jam retenta alimenta (non quævis; liquida enim varia & jam prius ſatis fermentata, diutina alteratione non indigent) ſolidiora præſertim, parteſque arctius connexas habentia, notabilem mutationem, & illius in ore priùs factæ complementum, patiuntur, *chylificationis* nomine vulgò venientem, quæ, quomodò ſe habeat, paulò accuratius inveſtigabimus.

4. Hanc quidem Antiquitas adſcripſit *facultati cuidam concoctrici*, quæ cum imaginaria ſit, longè alius modus, quo eam explicemus, nobis erit inquirendus. Alii ad *occultas qualitates* confugiunt; qui quidem ſtatim, ut priores, ſe explicant, ſed interim, cujus rei ſcientiam pollicentur, ejus ignorantiam inviti fatentur, ut pulchre ait Doctiſſimus *Conſentinus* progymn. de *nutricatione*. Undiquaque igitur circumſpicientes, & ſimiles cum hac alimentorum mutatione in rerum Natura obſervabiles effectus conferentes, tandem concludemus, illam fieri ope inteſtini cujuſdam motus, *fermentationis* nomine noti, quam antè tot ſecula jam tetigit *Plato* in *Timæo*, dum ſaporis acidi originem indagaret. Neque hoc Chymicorum noſtræ ætatis inventum eſt, verum *cibos in ventriculo*, dum alterantur *fermentari* colligitur ex §. 20. libri de priſc. Med. cujus Autor dicitur *Hippocrates*. *Fermentationis* hujus cauſas in principalem & minus principalem commodè diſtinguimus: *Minus principalem* & adjuvantem quod attinet eam rurſus tum externam tum internam conſiderare poſſumus. *Internam* collocamus in *ſpontanea ciborum fermentatione*, à propria eorum ſubſtantia deducendâ: ſic intrinſe-

cum

ſmis minoribus ſenſim defertur in majores, donec tandem perveniat in *Ciſternam* ſive commune ductus thoracici receptaculum circa lumbos ſitum. Ibidem *lymphæ* à *conglobatis* glandulis & aliis partibus confluenti junctus, ac parumper ab eadem alteratus, cum ipſa pergit per thoracicum ductum ad venam jugularem axillaremve ſiniſtram (cujus fortè probabilis dari poſſet ratio) in quam admiſſus ſanguini ad cor refluenti juxta circulationis leges confunditur; hinc in cavam tendens, ex qua in cordis auriculam, mox ventriculum dextrum deducitur, ut veri ſanguinis formam nanciſcatur.

9. Hæc chyli in ſanguinem converſio *hepati* fuit olim tributa, & *ſanguinis confectionem non modo caloris beneficio, ſed maxime jecinoris ingenita proprietate compleri* putabant veteres. *Fernel.* phyſ. l. 6. c. 6. Videas etiam hic eos, qui *Galenum* ſequuntur, diſputare, an venis per hepar diſtributis, an parenchymati illa ſanguificandi vis competat? Verum noſtra ætate inventum *Cor* ſanguificationis organum, motus chyli etiam verſus cor detectus, harum quæſtionum pleraſque reddidit inutiles. Hoc igitur agamus, ut oſtendamus, qua ratione in corde abſolvatur *ſanguificationis* opus. Rejicientes omnem innatam cordis facultatem, primum phænomena, quæ evidens experientia in hoc negotio nobis offert, ob oculos ponemus, non ut ex iis demonſtremus, ſed ut cogitationes noſtras ad unos potius, quam alios effectus determinemus. Concurrunt ſcilicet ab una parte chylus lymphæ primum in lacteis thoracicis, deinde etiam ſanguini ex ſuperioribus venæ cavæ partibus refluo confuſus, ab altera parte circa cordis dextram auriculam, dictæ humorum trigæ, chylo puta, lymphæ & ſanguini à ſuperioribus redeunti commiſcetur ſanguis ex inferioribus venæ cavæ partibus ab hepate verſus cor refluens. Hæc miſtura dextram primum cordis auriculam, mox deciſa hac quantitate (extra quam ignis vitalis ſuffocationis periculum incurreret) dextrum ejuſdem ventriculum ſubit, ubi ejus incaleſcentiam & accuratam ſatis mixtionem obſervamus. Ex cordis ventriculo dextro propellitur ſanguis in pulmonalem arteriam. Ex pulmonibus poſtquam aëris impetum ſuſtinuit, per venam pulmonalem in ſiniſtram cordis auriculam, mox ſiniſtrum ejuſdem ventriculum refluit, unde poſt notabilem efferveſcentiæ motum pellitur in magnam arteriam, cujus rami per univerſum corpus ſparſi ſunt.

10. In horum cauſas inquirenti, occurrit primum, ſubitaneam

iſtam ſanguinis effervеſcentiam, tum ex totuplici ejuſdem materiæ & particularum ad ejus conſtitutionem concurrentium diverſitate, & quarundam ſubcontrarietate, tum ex alio quodam activo principio mox explicando, eſſe deducendam. Effervеſcentiæ hujus unicam in hoc conſiſtere exiſtimamus eſſentiam, quod, dum aliæ particulæ circa alias moventur, propter diverſam magnitudinem & figuram, exigua adeò poſt ſe relinquant intervalla, ut ætherei globuli iis excludantur, & nonniſi materiam cœli ſubtiliſſimam omnes anguſtiſſimos meatus accurate replentem, contineri poſſint; quæ majori copia ibi exiſtens, ſicut alias, omnis activitatis primaria cauſa eſt, vim habebit dictas particulas celerrime hinc inde impellendi, ut inteſtinam illam agitationem, quam *effervеſcentiam* vocamus, acquirant. Hujus autem effervеſcentiæ ope, chylus ſanguini jam confuſus pro varia partium ſuarum natura & earundem affinitate variam etiam patitur mutationem; *Oleoſæ* ſcilicet ejus partes, cum ſint aptiſſimum ignis vitalis ſubjectum, facile inflammantur, terreſtribus etiam & ſalinis propter ſuam ramoſitatem junguntur: *Salinæ*, præterquam quod oleoſis jungantur, etiam aqueis facile circumvoluntur, & cum acidis, propter *δυνάμιας* earum *ὑπεναντίας* (ut alicubi loquitur *Hippocrates*) concentrantur, à ſpirituoſis etiam perticulis copioſiſſime in ſanguine exiſtentibus volatiliſantur, ſicut obſervamus, ſpiritum vini cum ſale herbarum lixivioſo ſæpius cohobatum ipſum volatilem reddere, atque illud præſtare, ut per alembicum tranſeat. *Acidæ* particulæ, ut jam vidimus, ſalſis & aqueis uniuntur. *Spirituoſæ* in ſtatum volatilitatis jam exaltatæ, & ſemper in auras abire paratæ, aqueis particulis tamen adhuc confuſæ manent, omnes denique chyli partes hoc inteſtino motu ſibi invicem commiſcentur, & hoc pacto *ſanguinis formam* accipiunt, poſtquam ejus rudimentum jam nactæ erant in dextra cordis auricula. Nec eſt, quod quis putet, particulas has omnes ita jungi non poſſe; quamvis enim oleoſæ non ita jungantur aqueis, quia tamen aqueæ facile junguntur ſalſis, & ſalſæ oleoſis, hinc per ſalſas quaſi vinculum oleoſæ & aqueæ coeunt, prout videmus oleoſa varia, addito ſale aut ſaccharo in aqua communi non difficulter diſſolvi, quæ alias aut ſummæ aquæ innatarent, aut fundum peterent, id quod in aliis etiam locum habere poteſt. Effervеſcentiā hanc ſequitur multiplex chyli & ſanguinis attenuatio, & quod maximæ hic eſt conſiderationis, cum particularum rarefactione ignis vita-

lis

lis eruptio, quo cordis ventriculus diſtenditur, valvulæ in cavæ principio clauduntur, maxima ſanguinis pars apertis valvulis pulmonalis arteriæ, eam ſubeunt, multæ tamen ſanguinis particulæ jam calefactæ & rarefactæ cum ſubtiliſſima cœli materia poros ſubſtantiæ ſeu fibrillarum, ex quibus cor conſtat, interſtitia ingrediuntur. Ingreſſæ in cordis ſubſtantiam ignitæ hæ ſanguinis particulæ, quod tempore *Diaſtoles* fieri putamus, eam diſtendunt, & verſus interiora, ubi minor reſiſtentia, quam extrorſum, expandunt; ubi autem momentum poſt, ſubitanea illa ſanguinis incaleſcenria remiſit, ut fit tempore *Syſtoles*, valvulæ in venæ cavæ orificio conſtitutæ à premente & urgente ſanguine aperiuntur, ſanguinis deciſa quantitas in dextrum ventriculum rurſus illabitur, calefactæ etiam & ignitæ particulæ, quas diximus cordis poros ſubiiſſe, ipſiuſque fibroſam ſubſtantiam dilataſſe, ob rarefactionis deliquium & minorem eo verſus reſiſtentiam in cordis ventriculum relabuntur, ibique invenientes ſanguinem recens ex cava illapsum, adjuvante illa, quam ſupra explicavimus, apta ad efferveſcendum ſanguinis diſpoſitione, novam efferveſcentiam excitant.

11. Et in hoc ſolo vitalis Ignis naturam, de quo tanta apud eruditos eſt diſputatio, conſiſtere hactenus contendimus. Hoc modo chylum in verum ſanguinem mutari hactenus exiſtimamus. Hoc modo etiam ſanguinem putamus in exiguas omnino minutias comminui, ut hinc infiniti in ſanguine oriantur pori & ſimul anguſtiſsimi ſoli fere ſubtiliſsimæ cœli materiæ pervii. Ex quo fundamento facilè ratio *rubedinis* in ſanguine poſſet dari, quod tamen omittimus, quia prorſus phyſicæ diſquiſitionis eſt. Hanc etiam efferveſcentiam toties reiterari putamus, quoties novus ſanguis, vel cum ſanguine chylus cor ingreditur. Et hoc modo, rejecta veterum nec à ſanguine, nec à ſpiritu, ſed à propria cordis ſubſtantia dependente *facultate pulſifica*, cordis naturalem & ordinarium motum, ex ſola hac ſanguinis incaleſcentia, quæ *Ariſtotelis* olim etiam fuit opinio, explicare poſſumus. Non ignoramus, Celeberrimos Viros hanc fovere ſententiam, cor tempore ſyſtoles *ordinario* moveri motu animali; nos autem hanc ſententiam, ut quidem nulla prorſus ratione deſtituti ſufficienti ad id penetius perſuadendum apparatu negamus, & eandem adhuc nondum certo affirmare audemus, ſed in medio relinquimus. *Extraordinarium* quidem animalium ſpirituum in cordis ſubſtantiam influxum, in animi corporiſque affe-

ctibus mirè ſeſe oſtendentem pulſumque naturali frequentiorem producentem certo affirmamus: cordis motum autem in totum & quoad ſyſtolen & quoad diaſtolen eſſe animalem, ut quidam putant, omnino negamus, qui ſanguinis rarefacti vim & potentiam non ſine ratione agnoſcimus.

12. In pulmonalem arteriam poſt valvulas in ejus orificio vi rarefacti ſanguinis apertas exhalans effervescens continuo ſanguis, depoſito vaporoſo & fuliginoſo ope exſpirationis excremento, mediante pulmonum parenchymate (quod cum accuratiſſima Anatome hactenus nullas inter venas & arterias obſervare potuit anaſtomoſes, maxime videtur probabile) in venam pulmonalem tranſcolatur & transfunditur. Dum autem ita per pulmones tranſit vaporoſus ſanguis, ibi condenſatur ab aëre inſpirato & forte certis quibuſdam ejus particulis, atque iterum in ſanguinem mutatur, ut Igni vitali in ſiniſtro cordis ventriculo conſervando ſufficiat, quem ſi ingrederetur, antequam ſic temperatus eſſet, aut illum ſuffocaret, aut ſaltem illi alendo par eſſe neutiquam poſſet. Et in hoc primarium reſpirationis (cujus cauſam non in facultate quadam pulmonum reſpirativa, uti putarunt veteres, ſed in diaphragmatis coſtarum & abdominis muſculis, & iis, quos Anatomici Thoracicos vocant, quærimus) uſum conſiſtere exiſtimamus. Ex pulmonali vena ab aëriis particulis, atque etiam vel ſaliva vel liquore alio glanduloſo aſperam arteriam humectante temperatus ſanguis, perpetuo tamen adhuc effervеſcens, defertur in auriculam cordis ſiniſtram, mox ſiniſtrum ejus ventriculum, ubi accedente igne vitali jam ſupra explicato, adjuvante etiam ſua ad effervеſcendum apta conſtitutione, iterum incaleſcit, ipſiuſque partes plus minus, laxe tamen coaleſcunt in uniformen maſſam, quæ hoc in loco ultimam ſuam perfectionem accipiens, apta redditur corpori nutriendo.

13. Inveſtigato ſic ſangnificationis opere, & viſa nutritii ſucci, methodo hactenus *ſynthetica* ultima in cordis thalamis perfectione, non inconſultum videtur, ad jam dicta confirmanda, ejus *analyſin* inſtituere, ut videamus, num, quæ diximus, de ſanguinis natura, ſicut rationi, ita experientiæ quoque ſint conſentanea. Multa & magna hic nobis pollicetur *ars chymica*, rerum naturalium communis & nunquam ſatis laudata Anatomia. Hæc jubet accipere ſanguinis aliquot libras, eas deinde prægreſſa digeſtione per alembicum deſtillare. Videbis tum prodire *ſal* ſanguinis *volatile*, & à tergo iſtud

cum fermentum eſt in pane, carne, vino, cereviſia & quolibet ferè cibo & potu, ut hinc ſua ſponte quaſi putreſcant alimenta varia: putredo autem magnam cum fermentatione affinitatem habet, imò eam lentam quandam fermentationem eſſe omninò exiſtimamus. Cum enim humor adſit, qui quam neceſſarius ſit tum in fermentatione, tum in quavis digeſtione, ſatis conſtat, latens in alimentis fermentum elicitur, activa eorum principia, ſpiritus, ſal utrumque paulatim exaltantur, ſicque alias ſibi admixtas fixiores terreas & oleoſas alterant, immutant & ad faciliorem ſui ſegregationem diſponunt. Accedunt varia una cum cibis ingeſta ſæpius *condimenta*, quibus etiam qualemcunque vim promovendi alimentorum fermentationem nulla ratione denegare poterimus. *Externam minus principalem & adjuvantem cauſam*, quæ tamen vulgò maximæ eſt conſiderationis, & cujus vi concoctionem perfici etiam tradidit *Ariſtoteles*, quærimus in *actuali calore*, tum circumſtantium partium, tum illorum, quæ continuo in ventriculum exhalant. *Principalem* tandem alimentorum fermentationis cauſam ponimus & in ipſa *ſaliva*, in ore cibis jam permiſta & continuo deglutita (in qua quidem multum aquæ, ſed nihilominus aliquid ſpirituoſi & acris ob ſuas rationes ineſſe arbitramur) & in *ciborum reliquiis* in ventriculo hærentibus & aceſcentibus, ut & in peculiari quodam *fermento* per vias fortè peculiares ibi ſecreto, quod in piſcibus & avibus maximè conſpicuum eſt, & inſignis acrimoniæ ſuis ſcrutatoribus dat teſtimonia, quodque etiam in homine & aliis animalibus reperiri, probabile eſt. Experientia Anatomica hactenus dictavit, non ſolum œſophagum cum ventriculo, ſed alias pleraſque inſigniores corporis noſtri fiſtulas in interiori ſuperficie innumerabilibus caruncululis & papillulis ſcatere, ex iis etiam humorem quendam exudare. Experimur præterea ſæpius in vomitu, quando ſolus ventriculus ſe invertit, nec in conſenſum per motum epiſtalticum trahuntur inteſtina, quique in ventriculo non aliter, ac ſalivatio in ore ſe habet, magnam aquei humoris copiam in os aſcendere, quodque etiam aliquando in nauſea ſine vomitu fit: Non autem dubitamus, in ejuſmodi vomitu, ſi non omnem, maximam tamen humoris partem venire ex ipſo ventriculo, manifeſto indicio, ibidem ſecerni aliquem humorem. Hic autem humor ejuſdem naturæ cum ſaliva eſt, niſi quod tenuior & magis ſpirituoſus ſit, atque adeo adhuc majori fermentandi vi præditus, ut in avium ventricu-

tricu-

triculis etiam fortius fermentum eſt, ac in ingluvie, ubi cibus non nihil maceratur tantum. Quod videntur veteres per nebulam vidiſſe, ciborum coctionem & facultatem coctricem, principalem ventriculo tribuentes, & in ore ſtatuentes tantum ciborum aliquam præparationem fieri per maſticationem *ob communitatem tunicæ*, ut loquuntur, quæ eadem in ore, œſophago & ventriculo ſit. Hæc autem communitas tunicæ per ſe & ratione ſubſtantiæ ſuæ nihil facit, ſed ratione eorum, quæ exudant: poſſentque hic addi ſimilia plura ad hujus rei confirmationem, quæ tamen brevitatis ſtudio omittimus. Quicquid ſit, alimenta in ventriculo noſtro neceſſariò coqui & fermentari debent, ut fiant vitalia & ſpirituoſa: verum externæ omnes cauſæ non imbuunt ita rem ſpiritu, non elevant illam ita ad gradum vitalitatis, ſed aliquod præterea requiritur fermentum, vel ut chymicorum filiis vocatur, peculiare aliquod menſtruum & ſolvens, quod penetret in abditos poros & ſeceſſus, quodque lentè agat; hoc enim in qualibet fermentatione ſtrictè ſic dicta requiritur: hoc igitur etiam in ventriculo noſtro alimentis accedere putandum eſt, & una cum ſubtiliſſima cœli materia eorum intervalla ingredi, ut ritè fiat motus ille alimentorum inteſtinus & major quam ab externa & evidenti cauſa fieri ſolet & poteſt, quem *fermentationem* vocamus; cujus ope alimenta primum nanciſcuntur vitalitatis gradum & incipiunt pars corporis fieri, cujus item ope diſponuntur eadem ad faciliorem ſui ab invicem seceſſum.

5. Vitalitate ſic imbutus & in maſſam pultaceam converſus cibus, quam primum facta fuit aliqua concoctio paulatim paulatimque in ſtatu corporis naturali per pylorum ſive inferius ventriculi orificium in inteſtina protruditur. Protruſionis hujus rejecta imaginaria expultrice varias poſſumus afferre cauſas. Ciborum enim particulæ in ſtatu motus jam poſitæ, à ventriculi & inteſtinorum communi preſsione continuo urgentur premunturque, quæ preſſio in cibo fluido & attenuato non poterit non effectum ſortiri, ut ita in inteſtina neceſſario cibus deducatur. Preſsionem talem duplicem ſtatuere poſſumus, unam quaſi *externam*, non ſolum à reſpiratione, verum etiam à quolibet corporis motu dependentem, quam qui novit, quantum per exercitia & labores alimentorum promoveatur diſtributio, in dubium vocare non poterit; alteram quaſi *internam* motum nimirum dictum authoribus *periſtalticum* non

ſolum

ſolum in inteſtinali fiſtula, ſed etiam, ut jam diximus, in ventriculo & œſophago conſiderandum. Ut autem, quid nutritionis cibis ita in inteſtina deductis, porrò contingat, intelligamus, inquiramus primum, quidnam illo tempore, quo nullus è ventriculo ad inteſtina deductus eſt fermentatus cibus, ibidem fiat. Obſervamus nimirum per duplicem ductum quatuor fere ſub pyloro digitis communi oſtio utplurimum in inteſtinum hiantem, duos ad inteſtina confluere humores, *bilem* puta, & alium, qui ſervato partis continentis nomine, *pancreatis ſuccus* appellatur. In *bile* notamus, multum lucis & utilitatis hic nobis afferente arte chymica præter aquam & terram partes etiam oleoſas, nec non ſal fixum, & maximè tandem *ſal volatile.* Sunt etiam, qui *ſuccum pancreaticum* in canibus non ſolum, ſed etiam in homine ſe *acidum* guſtaſſe dicunt. Ex horum igitur confluxu *inteſtinus quidam motus* oriri poteſt, cujus beneficio naturalis pituitæ quam forma conſiſtenti undiquaque inteſtinorum concavitati adhærentem, ſemper in inteſtinis reperiri, tot cadaverum ſectiones jam dudum evicere, pars fluidior blandè diſſolvatur, & cum maxima dictorum humorum parte motus periſtaltici ope tranſcoletur in lacteas venas, cordis thalamos petitura, dum viſcidior altera cum humorum portione terreſtriori & craſſiori tendit pedetentim ad craſſum inteſtinum, alvinis fœcibus ſeſe jungens. Quibus ita delibatis, ſequamur jam deductam ex ventriculo in inteſtina pultaceam alimentorum maſſam, & videamus, quidnam mutationis illa ibidem patiatur.

6. Non tantum alimentorum partes ſubtiliſſimæ & ſpirituoſæ nutritium ſuccum conſtituere poſſunt, verum etiam craſſiores aliæ, oleoſæ, ſalinæ, terreæ hic requiruntur. *Ineſt enim in homine & amarum & ſalſum, & dulce & acidum, & acerbum & fluidum, & alia infinita, omnigenas facultates habentia, copiamque ac robur*, ut olim docuit Magnus *Hippocrates.* lib. de priſc. Med. §. 24. quamvis proinde partes alimentorum volatiles & ſpirituoſæ, ut & aqueæ, ab aliis admiſtis ſponte, & ſolius motus periſtaltici ope, poſſint tum ſecerni, tum in lacteas venas deduci, fruſtra tamen à reliquis, oleoſis puta, ſalinis, terreis aliiſque, quæ alimentis omnino inſunt, & ad corporis qua continentis, qua contenti nutritionem requiruntur, propter particularum ramoſitatem, rigiditatem, inæqualitatem & craſſitiem variam ſibi invicem adhærere aptis, id exſpectabis. Huc igitur multum conferre poſſunt bilis & pan-

B crea-

creatis ſuccus, qui humores in tenui inteſtino cibis è ventriculo venientibus, & in fermentatione ſua perſiſtentibus, admiſcentur; & qui magno hactenus errore fuerunt habiti pro excrementis otioſis & inutilibus. Hinc pendere poteſt multiplex fermentati cibi alteratio, & novus quidam *inteſtinus motus* illis induci, cujus ope viſcidiores, auſteriores, aliæque alimentorum inutiles partes, à reliquis jam dictis utilioribus ſecedant, & præcipitentur quæ alimentorum partes utiliores deinde in maſſam tenuiorem, fluidiorem & albicantem congregentur *κατ' ἐξοχὴν chyli* nomine venientem, ut altera craſſior, viſcidior & variegati magis coloris *fæcum alvinarum*, Bili quidem in hoc ſecretionis negotio ratione ſalis ſui volatilis alimentorum viſciditatem emendantis, ab ipſiſque partes fluidiores liberantis, potiſſimas partes adſcribimus, pancreatico tamen ſucco etiam ſuæ tribui debent. Nec hic excludendi innumeri arterioſi ſanguinis halitus, ex arteriis meſaraicis in inteſtina continuo exhalantes, & notabilem hanc in corporis œconomia functionem variis modis promoventes.

7. Poſt chyli ab alvinis excrementis explicatam ſecretionem, relicta veterum in venis meſaraicis reſidente attractrice, quæ nulla eſt, ejuſdem *in vaſa lactea percolationem* aggredimur. Illam fieri putamus motu illo inteſtinorum vermiformi *periſtaltico* vulgo dicto, quo nervoſæ inteſtinorum fibræ continuo contrahuntur. Hujus enim ope non tantum deorſum per longum inteſtinorum ductum propellitur chylus (ut & alvinæ fæces per alvũ tandem deponendæ) verumetiam per cruſtam inteſtinorum ſpongioſam & carneam in lacteas venas exprimitur. Conferre huc etiam poſſunt ille qui à reſpiratione excitatur, & quilibet alius corporis motus. Quod autem alvinæ fæces eadem vi concuſſæ, venas lacteas tamen non ingrediantur, in cauſa eſt pororum parvitas, quemadmodum farina cribro ultro citroque mota, pars ejus, quæ maximè pura eſt, effluit, ſola pororum parvitate obſtante, quo minus furfures & partes craſſiores ſequantur. Non etiam hic reticendum videtur, celebres hodie adhuc dari viros, qui meſaraicarum venarum interventu chylum, ſi non omnem, ſaltem aliquam ejus portionem, per hepar diſtribui exiſtiment, cujus ſententiæ partem priorem omnino falſam exiſtimamus, poſteriorem adhuc deſtituti accurata hujus cognitione indeciſam relinquimus.

8. In lacteas venas hoc modo propulſus chylus, ex earundem ramis

iſtud *phlegma* cum *oleo* inſequi comperies. Deſtillatione peracta in fundo vaſis invenies reſiduum, quod inſtituto examine *terram* cum *ſale fixo* in ſe continebit, ſi nimirum per incinerationem & elixiviationem extrahatur ſal fixum, more aliorum ſalium lixivioſorum & alcalium, remanente in filtro terra. Sal volatile ſeparato primum per tritorium innatante oleo, ut à phlegmate omnimodo ſecedat, denuo ex cucurbita rectificabis, & ſal volatile in forma ſicca puriſſimum poteris colligere. *Acidum* autem principium per artem pyrotechnicam à ſanguine ſeparare nobis hactenus non licuit, non interim dubitamus, quin illi inſit, ſed illud partim concentrari cum ſalino, partim phlegmati manere immixtum, partim etiam terræ arctiſſime jungi exiſtimamus.

14. Ad *perfectam coctionem* tria requiruntur, *primo* nempe corporis *attenuatio*, *deinde* vero qualiſcunque ejus *ſecretio*, & *tertio* tandem ipſa *miſtio* tanquam coctionis complementum. Hæc tria in *nutrimento* noſtro hactenus notavimus, dum ejus primum in ventriculo ope fermentationis peractam *attenuationem*, tum in inteſtinis à fæcibus alvinis *ſecretionem*, denique ejus cum ſanguine in corde *miſtionem* & in ſanguinem converſionem explicare conati fuimus, reſtat ut ipſum *Nutricationis negotium* jam proxime aggrediamur. Hæc autem nutritionis functio non ſolum ad continentes, ſed etiam ad contentas ſeſe extendit partes, quatenus nimirum vitalis ſanguinis maſſa ex ſiniſtro cordis antro cum impetu in aortam propulſa, varios pro varietate partium, humores, ſpiritus etiam in cerebro ſecernit, in qua ſecretione illud judicamus notatu digniſſimum, & in praxi utiliſſimum, quod excrementa trunci arteriæ magnæ deſcendentis aliquid analogum inveniant in trunco arteriæ aſcendente, intercedente tamen hoc diſcrimine, quod vividi & ſubtilioris excrementi major in ſuperiori trunco, tardi autem & craſſioris major in inferiori copia ſit. Sic v.g. ſemen ad ſpiritus animales, ſuccus pancreaticus ad ſalivam, bilis ad aurium excrementa referri poteſt. Verum enimvero cum nimis ampla futura eſſet diſputatio, ſi nutritionis vocabulum etiam ad partes contentas referre vellemus, quarum hac via inquiſitio, ut elegantis contemplationis, ita ſummæ utilitatis futura quidem eſſet, contenti erimus illud ſumere ſtrictius prout ad partes ſolidas & quidem præcipuè muſculorum carnes refertur, & à Medicis vulgo ſub hac ſignificatione potiſſimum accipitur.

15. Ma-

15. Maximæ autem hic eſt conſiderationis, quod illorum, quæ nutriuntur, alimentari quodam ſucco in rerum Natura, qualia ſunt viventium corpora, proprietas communis fere ſit *ex filamentis & & fibris conſtare*, quas alimenti continuus fluxus facit. Imo hoc non ſolum in genere *vegetabilium* & *animalium* verum etiam in ipſis *mineralibus* locum habet, & ratio hujus in Natura eſt, quod in omnibus terreſtribus corporibus aliquis ſubtilioris materiæ ſit fluxus, quæ continuo ita fluens, & quidem quantum poteſt ſecundum rectam lineam minima corporum naturalia in ejuſmodi filamenta diſponit. Sed hoc ſæpius in ſenſum non incurrit. *quæcunque verò oculorum conſpectum effugiunt, ea mentis oculis obtinentur & ſuperantur.* Hippoc. de *arte.* In viventibus autem fibroſitas iſta admodum obſervabilis eſt, ob alimenti fluxum, quod partibus longe craſſioribus, quam cœli materia, conſtat. In *plantis* quidem fibræ hæ ſimpliciores ſpectantur ob ſimpliciorem & magis uniformem alimenti fluxum. In *animalibus* autem & *humano corpore*, cujus nutritionem inveſtigamus, magis ſunt compoſitæ, & major in iis pro ratione partium occurrit diverſitas; perfectiſſimas quidem putamus eſſe in partibus vulgò dictis ſpermaticis, ut v. g. membranæ ſunt, minus perfectas in muſculorum carnibus, & adhuc minus ſimplices & perfectas in parenchymatibus & glandulis, quæ non obſcura etiam facilioris in his partibus obſtructionis cauſa eſſe poteſt.

16. Hæc partium corporis tenuia filamenta (quæ prout diverſimode inter ſe juncta aut intertexta fuerint, diverſas partes componunt) nil aliud exiſtimamus quam arteriarum propagines, & non alio modo inde pendere, quam ex racemo uvas, adeo, ut dum ſanguis ex ſiniſtro cordis veutriculo cum impetu per arterias plunon ribus parvis impulſibus verſus earum extremitates protruditur, difficulter ſe filamentis iſtis adjungere queat, atque hac ratione corporis noſtri partes nutrire. Vulgo Medici hic concipiunt ſanguinis in quatuor homores ſecundarios converſionem, *innominatum* nempe, *rorem*, *gluten* & *cambium*; verum ut obſcura ſunt hæc nomina, ita obſcura etiam eſt, per hæc nutritionis explicatio. Conſideremus potius, ſanguinis verſus partium filamenta per arterias fluxum, quem multiplicem diſtinguere poſſumus. *Primus* quidem appulſus ad filamentorum extremitates *ſucci alimentaris* κατ' ἐξοχὴν ita dicti eſt, quem in *oleoſo* & *ſalſo* potiſſimum collocamus

mus, quod hæc duo ex natura ſua fibris annecti apta nata ſint, in *oleoſis* enim particulis ramoſitas, in *ſalſis* rigiditas manifeſtum facilis adhæſionis dant argumentum. *Alter* fluxus *ſeri* & aquoſæ materiæ eſt per fibrarum interſtitia divagantis, nec propter particularum ſuarum lubricitatem facile adhæreſcentis, cum, ut *Hippocrates* olim notavit, ὄχημα tantum τῆς τροφῆς ſit. *Tertium* fluxum *ſpirituum* putamus, filamenta iſta circumfluentium ob volatilitatem partium, filamentis ſeſe non jungentium, qui tamen roboris & vigoris in illis primaria cauſa ſunt. *Vltimum* denique fluxum quærimus in ſubtili materia, filamentorum partes undiquaque ambiente, & anguſtiſſimas quaſque rimulas pervadente. Partium corporis noſtri nutritio ex primo fluxu dependet, adeo ut illa, accuratius nobis rem inſpicientibus, non *per intus receptionem*, ut vulgaris eſt opinio, ſed per *particularum juxta poſitionem* fieri videatur. *Inſenſibilis tranſpiratio*, quæ tantæ in corporis noſtri œconomia eſt neceſſitatis, ex poſterioribus appulſibus dependet, & quo hi nutritii ſucci varii fluxus ſunt liberiores, eo magis ſanum erit humanum corpus. Hinc, cum in infantibus iſta filamenta multum aquæ & ſpiritus interfluit, adeo tumida ſunt illorum corpora, & in liberiori ſtatu filamenta poſita facilius poſſunt protrudi & extendi, quæ *auctionis* cauſa eſt. In robuſtis autem hominibus partium firmitas ex eo dependet, quod filamenta minus aqueæ materiæ & plus ſpirituoſæ interfluat. Et alia multa hinc poſſent deduci, quæ tamen brevitatis ſtudio omittimus.

17. Hac ratione *continuæ nutritionis* cauſam non ex facultate quadã attractrice, ſed ex continuo impulſu, quẽ ſanguis in corde accipit, deducimus, cujus etiã exigua portio ſingulis appulſuum vicibus cũ partibus ſolidis, eo quo diximus modo unitur, ſed maxima pars redit per venas ſecundũ circulationis leges ad cor, novã vitalitatem acceptura. Non refutamus hic ſententiam quorundã recentiorum *Gliſſonii, Entii, Charletonis*, qui rejecto ſanguine, nutritium quemque alium chyloſum ſuccum per nervos affluentem aſſumunt, eo quod ab aliis jam dudum refutata ſit; ſed cum *Ariſtotele* & *Galeno* hic potius ſentimus, ſanguineam maſſam, eo tamen quo diximus modo, nutrimentum partium ſtatuentes. Hoc nutritionis opus rite ſeſe habet tunc, quando functiones illi inſervientes, puta chylificatio, chyli à fœcibus alvinis ſecretio, ejuſdem in lacteas tranſcolatio & in corde ſanguificatio rectè procedunt; quando etiam

diverſarum alimentaris ſucci particularum juſta adeſt miſtio & proportio.

18. Præcipuam naturalis œconomiæ hiſtoriam hactenus abſolvimus, & nutritionem in *ſtatu naturali* inſpeximus. Jam ad alteram diſquiſitionis noſtræ partem nos accingamus & videamus, qua ratione *nobiliſſimam hanc functionem lædi* contingat. Læditur autem *Nutritio*, quando 1. *augetur*, & partes corporis nimium extenduntur. 2. quando *imminuitur*, vel ad ſenſum tollitur, & corporis partes plus minuſve contabeſcunt. 3. quando *depravatur*, & corporis habitus vitioſus exiſtit.

19. *Aucta corporis nutritio*, *Corpulentiæ* nomine nota pro diverſitate partium non incommodè duplex cenſeri poteſt, una rarior quoad muſculorum carnes *Carnoſitas*, altera frequentior quoad pinguedinem *obeſitas* dicenda. Quandoquidem autem utraque in oculos incurrit, *diagnoſticis* ſignis opus non eſt. Adſunt in illis *motus impedimentum, reſpirationis difficultas, ſomnolentia, hæmorrhagiæ frequentes* aut *hæmorrhoides, rubedo.*

20. In *cauſam* hujus affectus inquirentes, *carnoſitatis* quidem *proximam* collocamus, partim in corporis nutriendarum bona conſtitutione tali ut ſalinæ & oleoſæ alimentaris ſucci particulæ ipſis facilè adhæreſcant, partim in nimia *ſalſi* & *oleoſi* in ſanguine copia, ita ut tranſcendant proportionem iſtam, quam in naturali corporis ſtatu ſanguinis maſſa habere debet. Ad laudabilis ejuſmodi ſanguinis abundantiam, ut *cauſæ procatarcticæ* faciunt alimenta boni & multi ſucci, qualia ſunt liquidiora varia & omnis penè ſaporis expertia & ſimul ſpirituoſa, hæc enim facillimè fermentari, à fœcibus ſuis ſecerni, atque chyli laudabilis plurimum præbere poſſunt. Huc faciunt aucta in ventriculo alimentorum fermentatio diu durans, unde & alimentorum appetitus augetur, & reliquis functionibus ritè procedentibus alimentaris ſucci magna copia generatur: huc alimentorum laudabilis ſucci & ritè in ventriculo fermentatorum conferre poteſt aucta in inteſtinis in chylum & alvinas fœces ſecretio. Huc conferunt otium & intermiſſa exercitia, ut & conſuetæ ſanguinis evacuationes ſuppreſſæ, animus curis vacuus, & omnia ex rebus non naturalibus, quæ & exterius & interius ad copioſi & boni ſanguinis generationem facere poſſunt, unde tunc poſitâ partium bonâ temperie, & multo ſpiritu & mediocri aquæ copia filamenta illarum interfluente, illa facilius poterunt extendi,

&

& plus illis accedet, quam à circumſtantium corporum continuis actionibus poterit abſumi. In *obeſitate* autem, poſita etiam conſtitutione corporis ſatis laudabili peccat quantitate potiſſimum ſanguinis *oleoſum*, una cum *acido* ſed blando, oleoſum iſtud in pinguedinem caogulante, ortũ trahens à ciborum pinguum nimia aſſumptione, concurrente ſimul hactenus rerum non naturalium uſu enumerato. Unde tunc ob impeditum ſanguinis motum, & nimiam pinguedinem, *animalis* motus impedimentum ſequitur; ob adjacentem muſculis reſpirationi inſervientibus pinguedinem, ſanguinis etiam in pulmonibus contenti copiam *difficilior redditur reſpiratio*, à cerebri flacciditate *ſomnolentia* adeſt; ſanguinis etiam copia vaſa nimium diſtendens facit *hæmorrhagias, hæmorrhoides*; in capillaribus externarum partium moram trahens *rubedinem* producit.

21. Incommoda expectanda ex nimia corpulentia multis proponit *Avicenna* ſeptima quarti. tract 4. cap. 5. *Mors ſuper ultimatos in pinguedine feſtinat, & propriè illos, qui impinguantur in prima ætate, ipſi enim minores habent venas & conſtrictas, & ſunt expoſiti apoplexiæ & paralyſi, & pulſui cordis & diarrhœæ, & malitiæ anhelitus & ſyncopæ & febribus malis, & non tolerant famem, neque ſitim*, &c. *Hippocratis* prognoſticum etiam huc facit, quod habet aph. 3. S. 1. *Athletarum boni habitus ad ſummum progreſſi periculoſi*, &c. vide etiam *Gal.* l. 3. de differ. morb. cap. 9. ubi nimiam corpulentiam refert ad id morborum genus, quod eſt in aucta magnitudine, ibidemque narrat, cuidam Nicomacho Smirnæo ad tantam molem corpus excreviſſe, ut loco moveri non poſſit. Alias nimiâ corpulentiâ laborantium hiſtorias vide apud *Sennertum* pract. lib. 5. p. 1. c. 4. & apud *Timæum* caſ. Medicinal. lib. 6. Nec his apud nos exemplis deſtituimur. De prognoſtico athletici habitus inſpice etiam graviſſimum *Fernelium* pathol. l. 1. c. 14. Corpulentiæ curatio tamen ſperanda eſt, modò obediens ſit æger Medico, nec, cum cita cura eſſe vix poſſit, illius faſtidio capiatur.

22. *Imminuta & deficiens corporis nutritio*, *Atrophia* dicta, ut corpulentia, duplex etiam conſiderari poteſt, una ratione pinguedinis *macies*, altera ſimul ratione carnis muſculoſæ *tabes* appellanda. Cuivis etiam ſe exhibet hic affectus, maximè ſi facies illa accidit, quam quia *Hippocrates* vivis adeo coloribus depingit, inde *Hippocraticam* dicimus; Eſtque, cujus *naſus acutus, cavi oculi, aſtricta tempora, aures frigidæ & contractæ, cutis circa frontem dura, intenta, arida, colorque*

que totius vultus viridis aut niger eſt. Atrophia autem cum ſit vel univerſalis, vel particularis, ut coxæ, pedis, ſurarum, femoris, humeri, cubiti, manus, fitque à proprio partis illius vitio, & in ſpecie *aridura* dicitur, de ea tantum, quæ univerſalis eſt, hic nobis dicendum erit.

23. *Cauſam* vulgo quærunt in calidi nativi imbecillitate, & ſi quæras, quid intelligant per *nativum calidum*, dicunt quod ſit *humidum primigenium inſito ſpiritu & calore undique perfuſum.* Fernel. phyſ. l. 4. c. 6. Si porrò inquiras, quid per *humidum primigenium* intelligant, dicunt, illud eſſe pinguem & oleo perquam ſimilem humorem, aëreum & omnem oculorum aciem effugientem. Fern. phyſ. l. 4. c. 4. Quæ cum obſcura ſint, potius hujus affectus cauſam quærimus tum in ſanguinis, tum in partium chylificationi, ſanguificationi & alimentaris ſucci diſtributioni inſervientium vitio. Sanguinis, ut humorum in corpore omnium, vitium poteſt eſſe tum in quantitate, tum in qualitate. *Quantitatis* vitium erit ſanguinis purioris & laudabilis hujus ſucci defectus, ſpeciatim verò ſalſi & oleoſi in ſanguine, ſiquidem hæc duo ad nutritionem maximè conferre ſupra diximus. Hic ſanguinis defectus ortum trahere poteſt ex mala *diæta* ſive malo rerum non naturalium uſu, ut aëris æſtu, inedia, ciborum euchymorum defectu, corporis nimia commotione, immódicis evacuationibus nimiis vigiliis, curis itidem, arduis cogitationibus & ſtudiis, unde *Galenus* lib. de *artic.* Græcos ait appellaſſe curas μελεδῶνας, quaſi edant & conficiant membra noſtra. Huc faciunt ex *rebus præter naturam* antegreſſi longi morbi, appetitus alimentorum proſtratus, faſtidium ciborum, abolita vel imminuta alimentorum aſſumptio, deglutitio, læſa eorundem in ventriculo retentio, abolita vel imminuta alimentorum in ventriculo fermentatio, læſa chyli à fæcibus alvinis ſecretio, lienteria, dyſenteria, diarrhæa, chyli per carneam inteſtinorum cruſtam abolita vel imminuta tranſcolatio, læſa etiam ejus per venas lacteas tranſlatio, lumbrici, dracunculi puerorum, chyli in corde diminuta ſanguificatio, &c. *Qualitatis* vitiū in ſanguine poteſt eſſe ipſius nimia *viſcoſitas*, propter quam partium ſolidarum nutritio indies minuitur, contenta etiam fiunt glutinoſiora & viſcoſiora, unde tunc ob ſalivæ, bilis, ſucci pancreatici, lymphæ & aliorum humorum inertiam alimentorum appetitus minuitur, eorundem fermentatio, partium utilium ab inutilibus ſecretio, ſanguificatio &

aliæ

aliæ nutritioni inſervientes functiones labefactantur, ſicque hoc vitium qualitatis producit & fovet denuò illud, quod eſt in quantitate. Qualitas prava ſanguini etiam induci poteſt ex variis morbis, peripneumonia puta, phthiſi cum febri hectica & talibus. *Partium* naturalibus functionibus inſervientium vitia poſſunt eſſe v.g. ventriculi, inteſtinorum inflammatio, exulceratio, excoriatio, viarum ad lacteas, glandularum etiam meſenterii varia obſtructio, paralyſis & ſimilia, quin & huc pertinent humorum vitia, poſtquam illos non ſine ratione in numerum partium referimus. A *ſtrigis* etiam quomodo corpora hominum poſſint effaſcinari, ut non ſolum morboſa evadant, ſed etiam emacientur & conſumantur lege apud *Mercurialem* de morb. pueror. l.1. c.3.

24. *Prognoſin* hujus affectus dant Medici, cum uno ore difficilis curationis, imo inveteratam contabeſcentiā incurabilem dicentes. Et ſi contingat v.g. in ſenibus, ſi ortum trahat ex ulcere pulmonis, &c. Malum etiam omen eſt, ſi tabidis capilli defluant, & alvi fluxus iis ſuperveniat, uti id notavit *Hippocrates* ſect. 5. aph. 12. *quibus per tabem capilli defluunt à capite, ii fluxione alvi ſuperveniente moriuntur.* Et eadem ſect. aph. 14. *Si tabe detento profluvium alvi ſuperveniat, lethale.* Quæ autem corporis emaciatio ab inedia, curis, laboribus, nimiis evacuationibus & ſimilibus orta fuit, faciliorem curationem admittit.

25. *Depravata corporis nutritio Cachexia & Cacotrophia* appellari conſuevit. Hæc ſe manifeſtat habitu corporis ineleganti, naturali corporis colore immutato ex albo in palleſcentem ſeu vireſcentem ſeu lividum ac plumbeum, in nonnullis etiam in rubicundum, unde ſæpe pro diverſitate coloris diſtingui ſolet. Præſertim autem tunc hic affectus *Cachexiæ* nomine venit, quando concurrit habitus corporis laxus, mollis & ſubtumidus. Tumor etiam hic circa faciem, pedes & manus maxime conſpicitur, fæmineumque ſexum frequentiſſimè infeſtat hoc malum. *Incipiente* affectu, *gravitas & imbecillitas* corporis, *pallor, flatus* & *ſomni graves* urgent; *creſcente*, præterquam, quod univerſum corpus præcipue pedes intumeſcant, cum *difficultate reſpirant,* præſertim poſt corporis motum aliquantò majorem ſolito, accedente non raro *cordis palpitatione:* urgente etiam plerumque *lenta febri. Vrinæ* ſæpius *aqueæ* redduntur, corpuſque ita imbecillum fit, ut crura inter eundum vacillent.

26. *Cauſam* hujus affectus *proximam* non incommode deduci-

 mus

mus à *ſanguine Cacochymico* & vitioſo. Hic enim, ſi cruditate, viſcoſitate vel acrimonia, &c. peccantibus humoribus ſcateat, à corde per arterias verſus corporis circumferentiam propulſus depravatam nutritionem efficit: vitioſi humores etiam à ſanguine ſecedentes, & filamentorum interſtitia interfluentes vel ob copiam, vel ob particularum craſſitiem & immobilitatem nec diſſipari nec excerni facile poterunt per deſtinatas vias, vel in venas regurgitare, unde in carnium poris & intervallis tunc hærentes pro ſua diverſitate & varietate varium corporis colorem, pallidum, lividum, citrinum vel alium pariunt, corporis etiam habitum laxum, mollem & ſubtumidum reddunt in facie aëri & viſui expoſita maxime obſervabilem. Et ſi humoris pituitoſi tantum in corporis habitu colligatur, ut corpus inde notabiliter intumeſcat, *Leucophlegmatia* dicitur idem affectus; ſi multum aquoſæ materiæ adſit, hydrops *Anaſarca* inde oritur. Cacochymici & prava ejuſmodi qualitate peccantis ſanguinis cauſa eſſe poteſt *pravum atque corruptum alimentum.* Qua ratione obſervamus homines *picâ* laborantes, & pro alimentis, creta, carbonibus, cineribus, lacca, pice, luto, corio & ſimilibus utentes fieri tandem *Cachecticos.* Non etiam hic in enumeratione cauſarum omittenda nimia alimentorum copia & intempeſtivus eorundem uſus. Huc conferunt quotidiani errores in quantitate vel qualitate potus. Depravati ſanguinis cauſa quoque eſſe poteſt vitium aliquod viſcerum, per quæ tranſire aut in quibus alterari debet alimentum, priuſquam in partium ſubſtantiam abeat, cujus vitii cauſa plerumque, præcipua tamen, quærenda eſt in humoribus, in viſceribus iſtis, functionibus inſervientibus, ut eſt in ventriculo fermentum, in inteſtinis bilis præcipue & pancreatis ſuccus, in corde lympha & alii humores ſanguini ibidem miſcendi. Et hac ratione præter cauſas quas recenſuimus, quæque vulgo etiam ſolent animadverti, aliam poſſumus addere, intrinſecam ſcilicet maſſæ ſanguineæ depravationem, quæ abſque notabili alimentorum pravitate & abſque prægreſſa viſcerum imbecillitate ſenſim & ſine ſenſu oriri poteſt. Sic v. g. ex ſuppreſſa naturali evacuatione, ut in fæminis *menſtrua* ſunt, à quibus circa uterum ſtagnantibus, atque ſic corruptis, poſtea ſanguineæ maſſæ rurſus permiſtis, illa tota depravatur, unde tunc Cachexia univerſalis producitur, quod in cauſa eſt, ut adeo frequens ſit hoc malum apud fæminas: ſic etiam mæror & animi curæ variæ illud præſtare poſſunt.

Cor-

Corrupto hoc modo ſanguine vel ex alimentis vel ex viſcerum imbecillitate & impuritate vel etiam ex intrinſeco ipſius vitio, univerſus corporis habitus depravatè nutrietur, humores à ſanguine ſecernendi & functionibus variis inſervientes pravi generabuntur, unde tunc in ventriculo depravata fiet alimentorum fermentatio, in inteſtinis non recta eorundem à fæcibus alvinis ſecretio, & in corde læderur alimenti ſanguificatio, & ſic vitioſa partium nutritio continuo fovebitur, adeo ut, ſi ullibi, certe hic locum habeat aurea regula, quod in corpore noſtro *cauſa & effectus ſæpiſſimè ſibi mutuo cauſa ſint.*

27. Hinc jam *ſymptomatum* in cachexia obſervabilium ratio non difficulter eruitur. In *incipiente* enim tum pituitoſi vel ſeroſi in ſanguine humoris abundantia, tum imbecillitas vel defectus ſpirituum, gravitatis vel imbecillitatis in corpore, palloris, flatuum & ſoporũ cauſa eſſe poteſt. In *creſcente* etiam vitiatus humorum in inteſtino tenui inteſtinus motus variorum halituum flatuumve cauſa eſſe poteſt, qui per duplicem potiſſimum viam in pulmones propelli poſſunt, atque ſic *dyſpnæam* excitare, in vehementiori corporis motu, ob auctam halituum talium diſtributionem, gravius urgentem. Si halitus iſti etiam ſint viſcidiores, *cordis palpitationem* facile producent. Hinc quoque ob vitioſos ejuſmodi humores ſanguini continuo accedentes ejus effervefcentia turbabitur, & pulſu præter naturam frequentiori ſe manifeſtabit, unde tunc *febrem* adeſſe judicamus. Poſſunt etiam in glanduloſo pancreatis corpore variæ oriri obſtructiones, quæ abſque certa periodo ſolvantur, & febrem quandam erraticam conſtituant. Ob magnam ſæpius quoque ſeri in ſanguine copiam, vel quod illud ſanguini ſaltem confuſum, non vero mixtum ſit, vel quod in poris renum, urinæ tranſcolationi dicatis, multiplex ſit obſtructio, in ſanguinis tali univerſali Cacochymia facile contingens, vel ob utramque cauſam *urinæ Cachecticorum ſæpius aqueæ* conſpiciuntur. Et malo jam confirmato ob ſpirituum defectum & inertiam, muſculorum etiam tendines & partium ligamenta à pituita vel ſero laxata, ipſe ingreſſus ægris valde fieri poteſt difficilis.

28. *Prognoſticum* Medicorum hoc in affectu illud video, quod diuturnus & difficilis curationis ſit, deſinatque in nonnullis in maciem & contabeſcentiam, in nonnullis in anaſarcam, Leucophlegmatiam, Aſcitem, &c. In principio hic igitur ad curam deveniendum,

veniendum,

veniendum, & quamprimum hoc malo laborantibus ægris ſuccurrendum, ne, poſtquam malum jam confirmatum eſt, Medicus operam ſuam & oleum perdens, fruſtra ſe cruciet infelici in cura ſucceſſu.

29. Atque ita non incommode concipi poſſe mihi perſuadeo, quot modis nutritionis functio læditur, & quomodo in præternaturali ſtatu ſe habeat. Reſtat, ut ad *methodum curativam* deveniamus, & videamus utiles Indicationes, quas in enumeratis affectibus nobis præſcribit ars Medica. Neque hic magna erit difficultas, poſtquam *Medicus, qui ſufficit ad cognoſcendum, ſufficit etiam ad ſanandum Hipp.* de arte ſ. 20.

30. Quoniam vero in Rationali Medicina (cujus & nos præſenti diſquiſitione ſpecimen exhibere conamur) pro ratione cauſæ ubique variat, aut ſaltem variare debet ipſa Curatio, ex ipſis cauſis noſtras etiam eliciemus indicationes; *ejuſdem enim ſcientiæ eſt, morborum cauſas noſſe, & morbos ipſos omnibus medicamentis, quæ augeſcere morbum prohibent curare poſſe. Hipp.* de arte. ſ. 19. Ubi autem adſunt gravia & urgentia ſymptomata, illis primo erit occurrendum juxta tritum Medicorum: *illud, quod maxime urget, primum tollendum.* Quod attinet igitur *nutritionis auctæ curationem*, cum ſanguis in utraque corpulentiæ ſpecie & carnoſitate & obeſitate peccet quantitate, nimiæ carni & pinguedini materiam præbens, ille erit minuendus, & ne iterum generetur, proſpiciendum. Illud aſſequi licet auxiliis ex *fontibus Chirurgico, Pharmaceutico & Diætetico* petitis, nimirum, tum per phlebotomiam, cucurbitulas ſcarificatas ſæpius repetitas, *ne tamen ad extremum perveniat ſanguinis evacuatio* ſ. 1. aph. 3. proindeque illam in carnoſis liberalius, in obeſis parcius ob certas rationes fieri debere judicamus; aſſequi illud etiam licet aſperioribus corporis frictionibus, minorativis purgationibus; tum præcipuè per commodum rerum nonnaturalium uſum, qui illi, quem ſupra indicavimus ad copioſi ſanguinis generationem plurimum conferre, quoad fieri poteſt, ſit contrarius. Qua ratione tenuis diæta uſurpanda, cibi ſc. adhibeantur exigui nutrimenti, loco vini vel alterius cujuſcunque potus commendat *Timæus* decoctum *ligni ſancti & ſaſſafr.* ſecundarium, ſi ſaccharo edulcoretur, non ingratum, primarii decocti, ut fortioris, uſum ad provocandos ſudores præſcribit. Commendatur autem præſertim inedia & à cibo copioſiore abſtinentia. Frequentes etiam ſint tum animi tum corporis exerci-

exercitationes, ſomn[illegible]gior vitetur. In *obeſitate* præterea conducunt acria cibis ad[illegible] condimenta & à pinguibus alimentis abſtinentia.

31. Quamvis difficilis curationis *Atrophia* ſit, poſtquam inveterata eſt, imo ſæpius incurabilis, *curationem* tamen ejus, quam inter initia non ita difficulter admittit, proponemus, eamque pro cauſarum varietate variam. Ubi igitur ortum habeat Atrophia à *ſanguinis boni penuria*, & imprimis in ſanguine *alibilis ſucci* defectu, commodâ *diætâ* ille erit reſtaurandus, cujus gratia utendum alimentis euchymis & multum ſucci laudabilis præbentibus, qualia caro pullorum, vitulorum, porcellorum, ut & carnes, avium, piſcium ſaxatilium &c. potus ſit decoctum hordei cum vino miſtum; vitetur inedia, aëris æſtus & natura vel arte temperato mutetur, placida quies corpori imperetur, ſomnis magis indulgeatur, animuſque ſit tranquillus, nec curis angatur. Immodicis evacuationibus etiam corpus non vexetur, & ſi illæ in cauſa fuerint, propinentur medicamenta humorum iſtam in corpore præternaturalem efferveſcentiam ſiſtentia, ut talia ſunt *opiata*, quibus commode alia cardiaca ſpirituoſa addi poſſunt. Si atrophia ortum duxerit ex *antegreſſis morbis*, illis erit facienda medicina, & ita iis curatis ſponte recedet. Quoties igitur alimentorum *appetitus proſtratus* in cauſa eſt, toties ille erit curandus medicamentis pro cauſæ varietate variis. Nam ſi à pituita viſcida oriatur, adhibeantur medicamenta humorem pituitoſum viſcidum corrigentia ac educentia. Corrigentia ejuſmodi ſunt tum *acida* tum *ſalina* varia; correctam pituitam educentia *phlegmagoga* dicta, *turbith*, *colocynthis*, *agaricus*, *jalappa*, gumm. *opopon. ſagapen.* Mercurius *ſublimatus*, *præcipitatus* &c. ſi à bile pinguiore imminuta fames ſit, illa emendetur *elixire propriet. Paracelſi*, *ſpiritu ſalis dulci* & aliis, deinde vel per vomitum vel per alvum dictis *cholagogis*, ubi *ſcammoniata* & *Antimonialia* medicamenta ritè præparata facilè primum locum ſibi vendicant, educatur. Sic *ciborum faſtidium* ab humorum vitio pendens curatur humorum illorum primò correctione, tum eorundem vel *ἄνω* vel *κάτω* eductione. Et hac methodo cuique morbo ſuperius in enumeratione cauſarum atrophiæ poſito ſua facienda Medicina, quam ſi diſquiſitioni noſtræ ſubjicere vellemus, maxima praxeos Medicæ pars huc eſſet transferenda, quod cum noſtri inſtituti non ſit, cupidum Lectorem ad Practicos & præcipue praxin Nobiliſſ. D. *Sylvii præceptoris*

&

& Promotori] *noſtri plurimum ve*... ...m bona venia dimittimus. *Qualitatis* vitium in ſangui... ...ophiam producens, diximus eſſe poſſe nimiam ejus *viſcoſitatem*. Ad hanc emendandam conferet, ſi *primum* vitetur diæta illa, quæ hanc humorum tenacitatem & ſiccitatem quaſi prodrxit, (ut ſunt nimius corporis motus, unde non tantum ſpiritus, ſed etiam ſerum alimenti vehiculum maximè conſumitur, nimiæ animi curæ & cetera rerum non naturalium vitia) convenienti diæta, qualem ſupra jam præſcripſimus, mutetur, *deinde* adhibeantur medicamenta ſanguinis & per conſequens humorum omnium viſcoſitatem corrigentia, qualia ſunt præſertim *ſalia volatilia*, & *aromatica* dicta alia, humores viſcidos & glutinoſos attenuandi inſigni vi prædita, pro varia ægri conſtitutione varianda. Et hac ratione non ſolū in ſanguine ex convenienti dictorum medicamentorum uſu hic laudabilis effectus ſequetur, verum alii humores bilis, lympha, ſaliva, ſuccus pancreaticus, &c. ſuam viſcoſitatem deponentes, ſanguini rurſus commixti illi ulteriorem facient Medicinam. Si autem peccat humorum acrimonia, illa prout vel *acida* vel *ſalina* erit, variis modis etiam corrigi poterit; in genere hic ſufficiet indicaſſe generales regulas, quas judicio pollens Medicus facile ad uſum revocabit, ſcilicet, quod *ſalſa infringantur ab acidis, acida infringantur à ſalſis, utraque autem diluantur ab aqueis, temperentur à ſpirituoſis, demulceantur ab oleoſis, obtundantur à terreis. Partium* nutritioni inſervientium vitia etiam ſuis curanda ſunt remediis, cum aliàs fruſtra expectetur atrophiæ cura, quæ cum eſſe poſſunt varia, ut inflammationes, exulcerationes, vulnera, obſtructiones, nimis longum foret ſingulorum curam hic addere, cum ubique ex abundanti eam doceant Practici. In deſperata corporis conſumptione *Hartmannus* maxime laudat *ſpiritum formicarum* intus & extus uſurpandum, ubi etiam aliam magneticam atrophiæ curam proponit prax. chym. p. m. 232. Videſis etiam ibidem atrophiæ illius, quæ oritur à *puerorum dracunculis* elegantem curationem, ut & *Timæum* caſ. medicinal. lib. 5. caſ. 23. Effaſcinati homines, ut curandi, habet *Mercurialis* de morbis puerorum l. 1. c.3.

32. *Cachexiæ* Curatio erit inchoanda à ſanguinis depravati correctione, eaque pro vario ipſius vitio ex aliis ſymptomatibus cognoſcendo, varia, variiſque proinde medicamentis perficienda. Ut ſi *viſcoſitas* peccet in ſanguine & humoribus, tum, adhibito prius legitimo rerum non naturalium uſu (impoſſibile enim eſt, ut Medicus

dicus citò, tutò & ju[illegible] ſuos ægros, nullam diætam obſervantes) *atternuantia &* [illegible]*ntia* adhibeantur; ſi nimia *fluiditas, incraſſantia*, ſi *acrimonia*, acrimoniam iſtam *infringentia*, *lenientia & obtundentia*, medicamentis ad id accommodatis, & cujus experto Medico facile obviis. Si etiam humores ad correctionem incpti fuerint, erunt evacuandi è corpore & ejiciendi, poſtquam *Cacochymia per alterationem non curabilis evacuationis verum indicans ſit*. Huc igitur faciunt vomitoria, purgantia per alvum, eaque pro varia humoris ſpecie, vel cholagoga, vel phlegmagoga, vel hydragoga vel melanagoga, diuretica, ſudorifica, diaphoretica, quorum materiæ paſsim extant, ideoque fruſtra à nobis huc transferrentur. Quoties ex pica ortum traxit ſanguinis *Cacochymia* & per conſequens corporis *Cacotrophia*, toties illi erit facienda medicina tum abſtinendo ab ejuſmodi pravis alimentis, & uſurpando eorum loco idoneos corpori nutriendo cibos, tum ſanguinis & humorum purificatione & emendatione, hicque familiam ducunt nunquam ſatis laudanda *ſalia volatilia* præſertim ſi artificioſè *oleoſa* reddita ſint. Talia ſunt v.g. *ſpiritus ſalis armoniaci, cornucervi, urinæ, fuliginis, &c.* qui exhiberi poſſunt in alicujus convenientis aquæ deſtillatæ oleoſæ ℥j. vel ij. à ℈ß. ad ʒß. eorum uſum aliquandiu continuando, &, ne in caſſum laboremus, illo tempore quoad fieri poteſt, acida vitando. Egregia hic etiam medicamenta ſunt *Sal Tartari vitriolatum, vitriolum martis, cremor & cryſtalli* Tartari, & alia *Tartari & Vitrioli* Salia in decocto *uvarum Corinthiacarum* vel alio propinata ex. gr. ℞. decoct. *uvar. Corinth.* ℥iiij. *Tart. Vitriol.* ℈ß. Vitriol. Mart. gr. V.M. pro *hauſtu* & continua per aliquot dies.

Horum longe major vis eſt in humoribus alterandis & præparandis, quam vulgarium apoſematum, qui ab exigua horum quantitate primariam ſæpe ſuam virtutem accipiunt: laudantur etiam ab Authoribus medicamenta *martialia*, ut ſunt v. g. *Crocus martis aperitivus, Tinctura martis, limatura ejus*, &c. Si vero in viſcere quodam alibilis ſucci alterationi inſervienti aliquod reperiatur vitium, illi ante omnia erit proſpiciendum, alias enim ſanguinem bonum generari impoſsibile eſt. Si etiam ſanguis fuerit depravatus ex ſuppreſſa naturali evacuatione, ut ſunt in fœminis menſtrua, vel ex animi curis, tum obſtructiones erunt reſerandæ, animus etiam ad hilaritatem diſponendus. Cui judicationi etiam apprime ſatisfaciunt dicta modo *ſalia volatilia* non modo inſigni vi ecphractica, verum

verum etiam omnes vitioſos h... ...mores emendandi fa-cultate prædita; quibus alia aroma... ſpirituoſa addi poſsûnt,& ſub forma alicujus potiunculæ vel alia præſcribi.

33. Atque ſic etiam breviter Deo duce vidimus affectuum in *læſa nutritione* occurrentium *methodicam* & ex ipſa cauſarum ſerie depromptam *curationem*, poſtquam tum *naturalem* tum *præternaturalem* ſtatum, principis hujus in Naturali œconomia functionis modo rationi conſentaneo jam ſupra inquiſivimus, adeo, ut hic illud, quod ab initio fuit propoſitum, abſolviſſe videamur. Quare terminamus hic noſtram diſquiſitionem, nemini aſſentiendi vel diſſentiendi legem præfigentes. Nam ſi ullibi, certe in Medicina verum eſt illud *Hippocratis de priſ. med.* ſ.16. Τὸ ἀκριβὲς ὀλιγάκις ἐςὶ καθορεῖν.

F I N I S.